



Reparaturset für MHH

Repair set for MHH

Set de réparation pour MHH

INHALT

CONTENT

TABLES DES MATIÈRES

ALLGEMEINE HINWEISE	GENERAL INFORMATION	INFORMATIONS GÉNÉRALES	2
LIEFERUMFANG	DELIVERY CONTENTS	CONTENU DE LA LIVRAISON	2
BENÖTIGTE WERKZEUG	NECESSARY TOOLS	OUTILS NÉCESSAIRES	2
VORSICHTSMASSNAHMEN	SAFETY WARNINGS	MESURES DE SÉCURITÉ	3
VORBEREITUNGEN	PREPARATION	PRÉPARATION	3
REPERATUR	REPAIR	RÉPARATION	4
GARANTIESCHEIN	GUARANTEE CARD	CERTIFICAT DE GARANTIE	8

ALLGEMEINE HINWEISE

GENERAL INFORMATION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Die Bedienungsanleitung beschreibt die sachgemäße Anwendung des MP-9 Reparatursets. Das MP-9 Reparatur-Set wurde entwickelt um beschädigte Zweiader- Heizmatten mit Hilfe einer Schrumpfverbindung instand zu setzen.

The installation instruction describe the appropriate application of the MP-9 repair set. The MP-9 repair set has been developed to repair two wire heating mats using shrink sleeves.

La notice d'emploi décrit la manière adéquate d'utiliser le set de réparation MP-9. Le set de réparation MP-9 a été développé pour remettre en état les nattes de chauffage à l'aide d'une gaine thermorétractable.

LIEFERUMFANG

DELIVERY CONTENTS

CONTENU DE LA LIVRAISON

MATERIALEN

Crimp (CU) 3x0,5x10mm

Heißkleber KR-1B

Schrumpfschlauch T2 4/2 (dunkelblau) 60mm

Schrumpfschlauch T2 6/3 (rosa) 80mm

Schrumpfschlauch SPL 6.0/1.4 (schwarz) 100mm

Schrumpfschlauch KYF 190 3.2/1.6 (transparent) 50mm

MATERIALS

Crimp (CU) 3x0,5x10mm

Hot glue KR-1B

Shrink sleeve T2 4/2 (dark blue) 60mm

Shrink sleeve T2 6/3 (pink) 80mm

Shrink sleeve SPL 6.0/1.4 (black) 100mm

Shrink sleeve KYF 190 3.2/1.6 (transparent) 50mm

MATÉRIEL

Pince à sertir

Substance thermofusible

gaine thermorétractable T2 4/2 (bleu marine) 60mm

gaine thermorétractable T2 6/3 (rose) 80mm

gaine thermorétractable SPL 6.0/1.4 (noir) 100mm

gaine thermorétractable KYF 190 3.2/1.6 (transparent) 50mm

3

5g

1

1

1

2

BENÖTIGTE WERKZEUG

NECESSARY TOOLS

OUTILS NÉCESSAIRES

Multimeter, Megaohmmeter

Maßstab

Messer

Seitenschneider

Schere

Abisolierwerkzeug

Crimp- Werkzeuge

Heißluftpistole

Multimeter, Megaohmmeter

Ruler

Retractable Utility Knife

Side cutting pliers

Scissors

Insulation stripping pliers

Crimping pliers

Hot air gun

Voltmètre, mégohmmètre

Mètre

Couteau

Pince coupante

Ciseaux

Pince à dénuder

Pince à sertir

Pistolet thermique

Vorbehalt

Alle Angaben entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse und sind nach bestem Wissen richtig und zuverlässig. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz. Für die Haftung gelten ausschließlich die allgemeinen Geschäftsbedingungen. Technische Änderungen behalten wir uns ohne entsprechende Vorankündigung vor.

Reservation

All information given are believed to be reliable and correct according to the best of our knowledge. Modifications, mistakes and printing errors do not justify claims for compensation. The manufacturer's and supplier's only obligations for this product are those in the general business terms of delivery. Specifications are subject to change without prior notice.

Réserve

Toutes les données correspondent à l'état actuel de nos connaissances et sont de bonne foi, justes et fiables. Les modifications, fautes et erreurs d'impression ne donnent pas droit à indemnisation.

Seules les conditions générales déterminent la responsabilité du fabricant.

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques sans préavis.

VORSICHTSMASSNAHMEN

SAFETY WARNINGS

MESURES DE SÉCURITÉ

- Um ein dauerhaft funktionierendes und zuverlässig repariertes System zu erhalten, folgen Sie bitte den Anweisungen.
 - Der Anschluss darf nur von einem berechtigten Fachmann, unter Beachtung gültiger, aktueller VDE Bestimmungen erfolgen, z.B. VDE 0700 Teil 753 und VDE 0700 Teil 701. Bevor Sie mit der Reparatur beginnen, schalten Sie die Stromzufuhr zum Heizkreis aus. Stellen Sie sicher, dass es während der Reparatur nicht möglich ist, dass der Heizkreis mit Spannung versorgt wird.
 - Verwenden Sie nur die Materialien des MP-9 Reparatursets.
 - Verwenden Sie das MP-9 Reparaturset nicht für andere Produkte.
 - Die minimale Temperatur, bei der Sie das MP-9 Reparaturset einsetzen können, beträgt -5°C
 - Nach jeder Reparatur muss der Isolationswiderstand und der Heizleiterwiderstand gemessen werden. Nur wenn die gemessenen Werte korrekt sind, kann der Heizkreis wieder an die Stromversorgung angeschlossen werden.
 - Der Einsatz von mehr als zwei Reparaturverbindungen in einer Heizmatte ist unzulässig.
-
- To obtain a permanently functioning and reliably repaired system, please follow the instructions.
 - The connection may only be carried out by a qualified specialist, in compliance with valid, current VDE regulations, e.g. VDE 0700 part 753 and VDE 0700 part 701. Before starting the repair, switch off the power supply to the heating circuit. Ensure that it is not possible during the repair process that the heating circuit can be energized.
 - Use only the materials of the MP-9 repair set.
 - Do not use the MP-9 Repair Kit for other products.
 - The minimum temperature at which you can use the MP-9 repair set is -5 °C.
 - The insulation resistance and the heat conductor resistance must be measured after each repair. Only if the measured values are correct, the heating circuit can be connected to the power supply again.
 - The use of more than two repair joints in a heating mat is not permitted.
-
- Afin de garder un système réparé de manière fiable en bon état de fonctionnement, veuillez suivre les instructions.
 - Le branchement doit être réalisé par un spécialiste agréé dans le respect des normes en vigueur. Avant de commencer toute réparation, coupez l'alimentation électrique du système de chauffage.
 - N'utilisez que les matériaux du set de réparation MP9.
 - N'utilisez pas le set de réparation MP9 pour d'autres produits.
 - La température minimale à laquelle vous pouvez utiliser le set de réparation MP9 est de -5°C.
 - Après chaque réparation, il est nécessaire de mesurer la résistance de l'isolation et des câbles conducteurs. Le système de chauffage ne peut être relié au réseau électrique que si les valeurs mesurées sont correctes.
 - Il n'est pas permis d'effectuer plus de deux réparations par natte chauffante.

VORBEREITUNGEN

PREPARATION

PRÉPARATION

- Trennen Sie die beschädigte Heizmatte von der Installation (Thermostat oder Unterputzdose) und verbinden Sie die schwarz und blau isolierten Leiter miteinander.
 - Entfernen Sie sorgsam den Fliesenkleber an der zu reparierenden Stelle.
 - Stellen Sie sicher, dass der freigelegte Bereich groß genug für eine Reparatur ist. Es muss möglich sein, das Kabel um 130mm zu überlappen.
 - Trennen Sie das Kabel an der beschädigten Stelle.
 - Reinigen Sie die Kabelenden gründlich und isolieren diese ab.
 - Messen Sie an beiden so entstandenen Kabelsegmenten den Widerstand. Die Summe der gemessenen Widerstände darf nicht mehr als 10% vom originalen Mattenwiderstand (lt. technischer Dokumentation) abweichen.
 - Prüfen Sie bei beiden Kabelsegmenten den Isolationswiderstand. Der Isolationswiderstand ist mit 2500V zu messen und darf nicht kleiner als 10³ MOhm sein.
 - Beginnen Sie mit der Reparatur erst, wenn alle Messwerte den Vorgaben entsprechen.
-
- Disconnect the damaged heating mat from the installation (thermostat or recessed electrical box) and join the black and blue insulated conductors together.
 - Carefully remove the tile glue at the point to be repaired.
 - Ensure that the area released is large enough for repair. It must be possible to overlap the cable by 130mm.
 - Cut the cable at the damaged location.
 - Thoroughly clean the cables and remove the insulation.
 - Measure the resistance on both cable segments. The total of the measured resistances must not deviate more than 10% of the original heating mat resistance (according to technical documentation).
 - Check the insulation resistance for both cable segments. The insulation resistance is to be measured with 2500V and must not be less than 10³ Mohm.
 - Do not start the repair until all measured values meet the specifications.

- Enlevez la colle à carrelage avec soin à l'endroit où la réparation doit être effectuée.
- Assurez-vous que l'espace dégagé soit assez grand pour pouvoir effectuer la réparation. Il doit être possible de superposer le câble sur 130 mm.
- Coupez le câble à l'endroit abîmé.
- Nettoyez les extrémités des câbles et isolez-les.
- Mesurez la résistance sur les deux segments de câbles ainsi obtenus. La somme des résistances mesurées ne doit pas varier de plus de 10% de la résistance originale de la natte (selon la documentation technique).
- Vérifiez la résistance de l'isolation aux deux segments des câbles. La résistance d'isolation est à mesurer à 2500V est ne doit pas être inférieure à 10^3 Mohm.
- Ne commencez la réparation que si les valeurs mesurées correspondent aux prescriptions techniques.

REPERATUR REPAIR RÉPARATION

- 1
- Schieben Sie den Schrumpfschlauch SPL 6.0/1.4 (schwarz, 100mm lang) ca. 200mm auf ein Kabelende.
 - Schieben Sie den Schrumpfschlauch T2 6/3 (rose, 80mm lang) ca. 100mm auf das gleiche Kabelende.
 - Entfernen Sie die Isolierung an den Kabelenden wie in *Bild1 & Bild2* dargestellt. Bitte beachten Sie hierbei, dass für sehr dünne Heizleiter (TE 50 150/2 & TE 50 150/3) die Kabelenden etwas länger bleiben müssen.
 - Messen Sie an einem Kabelende 70mm ab und schneiden Sie die Isolierung und die Folie, welche die Heizleiter umgibt (bei den sehr dünnen Heizleitern [TE 50 150/2 & TE 50 150/3] 80mm), auf diese Länge ab..
 - Kürzen Sie einen der freigelegten Heizleiter auf 30mm (bei den sehr dünnen Heizleitern [TE 50 150/2 & TE 50 150/3] 40mm).
 - Entfernen Sie an den Heizleitern je 10mm der Isolierung.
 - Wiederholen Sie diesen Schritt an dem anderen Ende.
- Slide the shrink tubing SPL 6.0 / 1.4 (black, 100mm long) approx. 200mm to one end of the cable.
 - Slide the shrink tube T2 6/3 (pink, 80mm long) approx. 100mm to the same end of the cable.
 - Remove the insulation from the cable ends as shown in Fig. 1 & Fig.2. Please note that for very thin heat conductors (TE 50 150/2 & TE 50 150/3), the cable ends must remain slightly longer.
 - Measure at a cable end 70mm and remove the insulation and the film surrounding the heat conductors for this length (for the very thin heat conductors [TE 50 150/2 & TE 50 150/3] 80mm)
 - Shorten one of the exposed heaters to 30mm (for very thin heat conductors [TE 50 150/2 & TE 50 150/3] 40mm)
 - Remove 10mm of the insulation from the heat conductors
 - Repeat this step at the other end.
- Faites glisser la gaine thermorétractable SPL 6.0/1.4 (noire, 100 mm de longueur) depuis l'extrémité du câble sur environ 200 mm.
 - Faites glisser la gaine thermorétractable T2 6/3 (rose, 80 mm de longueur) depuis la même extrémité du câble sur environ 100 mm.
 - Enlevez les isolants des extrémités des câbles comme cela est représenté sur les images 1 et 2. Tenez compte du fait que les extrémités des câbles doivent être maintenues plus longues pour les câbles conducteurs très fins (TE 50 150/2 & TE 50 150/3).
 - Mesurez 70 mm à l'extrémité d'un câble et coupez l'isolation ainsi que l'enveloppe qui entoure les câbles conducteurs sur cette longueur (sur 80 mm pour les câbles conducteurs très fins [TE 50 150/2 & TE 50 150/3]).
 - Raccourcissez l'un des deux câbles conducteurs à 30 mm (à 40 mm pour les câbles conducteurs très fins [TE 50 150/2 & TE 50 150/3]).
 - Enlevez l'isolant des câbles conducteurs sur 10 mm.
 - Recommencez ce processus à l'autre extrémité.

Bild 1 Vorbereitung der Kabelenden

Fig. 1 Preparation of cable ends

Image 1 Préparation des extrémités des câbles

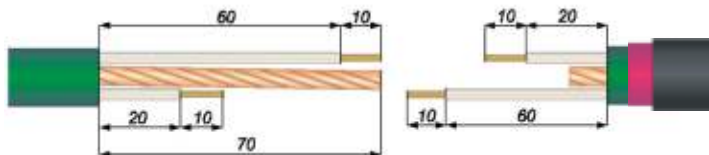
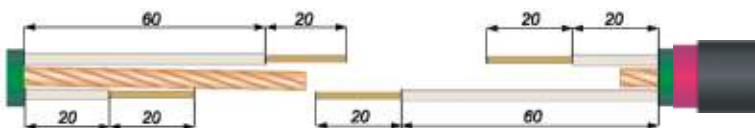


Bild 2 Vorbereitung der Kabelenden für Heizleiter mit sehr dünnen Querschnitt

Fig. 2 Preparation of the cable ends for heat conductors with very thin cross-sections

Image 2 Préparation des extrémités de câbles pour les fils conducteurs de très fin diamètre



- 2
- Schieben Sie je einen Schrumpfschlauch KYF 190 3.2/1.6 (transparent, 50mm) auf die langen Kabelenden.
 - Um die Kabel miteinander zu verbinden stecken Sie je ein kurzes und ein langes Kabelende in je einen Crimp (CU) 3x0,5x10.
 - Verpressen Sie die Crimp mit der Crimpzange.
 - Anschließend schieben Sie den Schrumpfschlauch KYF 190 3.2/1.6 (transparent, 50mm) jeweils mittig über die erfolgte Verbindung. Erhitzen sie den Schrumpfschlauch mit der Heißluftpistole bei einer Heißlufttemperatur zwischen 300-400 °C.
 - Bewegen Sie die Heißluft solange von der Mitte zu den Rändern des Schrumpfschlauchs bis er sich ohne Lufteinschluss genau an die Kabelisolierung anpasst und geschmolzener Polyethylen-Kleber an den Rändern des Schrumpfschlauches austritt.
 - Vermeiden Sie unbedingt Beschädigungen an der Kabelisolierung.

VORSICHT: Der Schrumpfschlauch ist auch nach der Fertigstellung sehr heiß. Bitte nicht berühren!

- Um eine fehlerfreie und dauerhafte Verbindung zwischen dem Schrumpfschlauch und der Kabelisolierung sicherzustellen, warten Sie mit den weiteren Arbeiten mindestens 5min.
- In Bild3 ist die fertige Reparaturverbindung dargestellt.

- Slide a shrink sleeve KYF 190 3.2 / 1.6 (transparent, 50mm) onto the long cable ends.
- To connect the cables to each other, place a short and a long cable end into a crimp (CU) 3x0.5x10.
- Press the crimp with the crimping tool.
- Then slide the shrink sleeve KYF 190 3.2 / 1.6 (transparent, 50mm) middle over the connection. Heat the shrink sleeve with the hot air gun set with an air temperature between 300-400 °C.
- Move the hot air from the center to the ends of the shrink tube until it fits exactly to the cable insulation without air pockets. Melted polyethylene glue emerges at the ends of the shrink sleeve.
- Avoid damage to the cable insulation.

CAUTION: The heat shrink sleeve is very hot even after its completion. Do not touch!

- Wait at least 5min for further work in order to ensure a fault-free and permanent connection between the shrink sleeve and the cable insulation.
- Fig. 3 shows the completed repair connection.

- Faites glisser une gaine thermorétractable KYF 190 3.2/1.6 (transparent, 50 mm) respectivement sur chaque extrémité longue du câble.
- Pour relier les câbles entre eux, insérez respectivement un embout long et un court dans un raccord par sertissage (CU) 3x0,5x10.
- Pressez le raccord à l'aide d'une pince à sertir.
- Ensuite faites glisser la gaine thermorétractable KYF 190 3.2/1.6 (transparent, 50mm) sur le raccord serti. Chauffez la gaine thermorétractable avec un pistolet thermique à une température située entre 300 ° C et 400 ° C.
- Passez l'air chaud du milieu vers les bords de la gaine thermorétractable jusqu'à ce qu' elle se fixe exactement et sans bulle d'air à l'isolant des câbles et que la colle fondue en polyéthylène sorte des bords de la gaine thermorétractable.
- Évitez tout endommagement sur l'isolant du câble.

ATTENTION : La gaine thermorétractable est encore très chaude après la mise en place. Ne la touchez pas svp !

- Afin d'assurer un contact parfait et durable entre la gaine rétractable et l'isolant du câble, attendez au moins 5 mn avant de continuer les travaux.
- Le raccord de réparation terminé est représenté sur l'image 3.

Bild 3 Fertige Verbindung der Heizleiter

Fig. 3 Fertige Verbindung der Heizleiter

Image 3 Raccords terminés des câbles conducteurs



- 3
- Schieben Sie je einen Schrumpfschlauch T2 4/2 (dunkelblau, 60mm) auf das lange Ende des Erdungsleiters.
 - Um den Erdungsleiter zu verbinden, stecken Sie beide Enden in den Crimp (CU) 3x0,5x10.
 - Verpressen Sie die Crimp mit der Crimpzange.
 - Anschließend schieben Sie den Schrumpfschlauch T2 4/2 mittig über die erfolgte Verbindung. Erhitzen Sie den Schrumpfschlauch mit der Heißluftpistole bei einer Heißlufttemperatur zwischen 250-300 °C.
 - Bewegen Sie die Heißluft solange von der Mitte zu den Rändern des Schrumpfschlauchs bis dieser sich ohne Lufteinschluss genau an den Erdungsleiter angepasst hat (siehe Bild4).

- Slide a shrink sleeve T2 4/2 (dark blue, 60mm) onto the long end of the earthing conductor.
- To connect the grounding conductor, insert both ends into the crimp (CU) 3x0.5x10.
- Press the crimp with the crimping tool.
- Then push the shrink sleeve T2 4/2 middle over the connection. Heat the shrink sleeve with the hot air gun set with an air temperature between 250-300 °C.
- Move the hot air from the center to the edges of the shrink sleeve until it has exactly adapted to the grounding conductor (see Fig. 4).

- Faites glisser la gaine thermorétractable T2 4/2 (bleu marine, 60mm) sur l'extrémité longue du câble de terre.
- Pour relier les 2 parties du câble de terre, insérez les deux extrémités dans un raccord par sertissage (CU) 3x0,5x10.
- Pressez le raccord à l'aide d'une pince à sertir.
- Ensuite, faites glisser la gaine thermorétractable T2 4/2 sur le raccord sertit.
- Chauffez la gaine thermorétractable avec un pistolet thermique à une température située entre 250 °C et 300 ° C.
- Passez l'air chaud du milieu vers les bords de la gaine thermorétractable jusqu'à ce qu' elle se fixe exactement et sans bulle d'air au câble de terre (voir image 4).

Bild 4 Verbindung des Erdungsleiters

Fig. 4 Connection of the earthing conductor

Image 4 Raccord du câble de terre



- 4
- Erhitzen Sie ein Stück des Heißklebers KR-1B (mit Zange oder Pinzette) mit der Heißluftpistole bei 200-300 °C für ca. 20 Sek., bis der Kleber weich ist. Geben Sie den weichen Heißkleber, reichlich auf den Übergang Kabel/Außenisolation und die Ränder der Isolation (Bild 5).
 - Schieben Sie den Schrumpfschlauch T2 6/3 (rose, 80mm) mittig auf die Reparaturstelle, so dass diese komplett abgedeckt ist (Bild 6).
 - Erhitzen sie den Schrumpfschlauch mit der Heißluftpistole bei einer Heißlufttemperatur von 250 °C für ca. 20 Sek.
 - Bewegen Sie die Heißluft solange von der Mitte zu den Rändern des Schrumpfschlauchs, bis dieser sich ohne Luftabschluss genau an die Reparaturstelle angepasst hat.
 - Warten Sie mit der Weiterverarbeitung, bis der Schrumpfschlauch ausreichend abgekühlt ist, jedoch mindestens 5min.

VORSICHT: Der Schrumpfschlauch ist auch nach der Fertigstellung sehr heiß. Bitte nicht berühren!

- Warm a piece of the hot glue KR-1B (with forceps or tweezers) using a hot air gun set at 200-300 °C for approx. 20 seconds until the glue is soft. Place the softened hot glue abundantly on the transition of the cable/outer insulation and the edges of the insulation (Fig. 5).
- Slide the shrink sleeve T2 6/3 (pink, 80mm) to the center of the repair area so that it is completely covered (Fig. 6).
- Heat the shrink sleeve with the hot air gun set at an air temperature of 250 °C for approx. 20 sec.
- Move the hot air from the center to the edges of the shrink sleeve until it has exactly adjusted to the repair joint without air pockets.
- Wait at least 5min for further work in order to ensure that the shrink sleeve has cooled down.

CAUTION: The heat shrink tubing is very hot even after its completion. Do not touch!

- Chauffez une partie de la colle thermofusible KR-1B (avec une pince ou une pincette) avec un pistolet thermique à une température située entre 200 ° C et 300 ° C pendant environ 20 secondes, jusqu'à ce que la colle devienne molle. Disposez la colle en quantité abondante à la jonction entre les câbles et les isolants extérieurs et sur le bords des isolants (Image 5)
- Faites glisser la gaine thermorétractable T2 6/3 (rose, 80 mm) sur les câbles à nu de telle sorte que ceux-ci soient complètement recouverts (Image 6).
- Chauffez la gaine thermorétractable avec un pistolet thermique à une température de 250 ° C pendant environ 20 secondes.
- Passez l'air chaud du milieu vers les bords de la gaine thermorétractable jusqu'à ce qu' elle se fixe exactement sur les câbles à nu sans bulle d'air.
- Attendez au moins 5 mn avant de continuer les travaux jusqu'à ce que la gaine soit suffisamment refroidie.

ATTENTION : La gaine thermorétractable est encore très chaude après la mise en place. Ne la touchez pas svp !

Bild 5 Platzierung des Heißkleber KR-1B

Fig. 5 Placement of the hot glue KR-1B

Image 5 Emplacement de la colle thermofusible KR-1B



Bild 6

Fig. 6

Image 6



- 5
- Um die Reparatur abzuschließen, erhitzen Sie ein Stück des Heißklebers KR-1B (mit Zange oder Pinzette) mit der Heißluftpistole bei 200-300°C für ca. 20 Sek. bis der Kleber weich ist. Geben Sie den weichen Heißkleber reichlich auf die Isolation jeweils im Bereich von 40-60mm außerhalb der Reparaturstelle.
 - Schieben Sie je den Schrumpfschlauch SPL 6.0/1.4 (schwarz, 100mm) mittig auf die Reparaturstelle, so dass die Enden jeweils mit dem aufgetragenen Heißkleber verbunden sind.
 - Erhitzen Sie den Schrumpfschlauch mit der Heißluftpistole bei einer Heißlufttemperatur von 250 °C für ca. 20 Sek.
 - Führen Sie die Heißluft solange von der Mitte zu den Rändern des Schrumpfschlauchs, bis dieser sich ohne Luftabschluss genau an die Reparaturstelle angepasst hat und die Enden sich mit dem Heißkleber verbunden haben.
 - Warten Sie mit der Weiterverarbeitung, bis der Schrumpfschlauch ausreichend abgekühlt ist, jedoch mindestens 5min.

VORSICHT: Der Schrumpfschlauch ist auch nach der Fertigstellung sehr heiß. Bitte nicht berühren!

- To complete the repair, warm a piece of KR-1B hot glue (with forceps or tweezers) using the hot air gun set at 200-300 °C for about 20sec. until the glue is soft. Place the softened hot glue abundantly on the insulation in the range 40-60mm from the center of the repair point.
- Slide the heat shrink sleeves SPL 6.0/1.4 (black, 100mm) to the center of the repair point so that the ends are positioned above the applied hot glue.
- Heat the shrink hose with the hot air gun at a hot air temperature of 250 °C for approx. 20sec.
- Pass the hot air from the center to the edges of the shrink tubing until it has exactly adapted to the repair point and the ends are connected to the hot glue.
- Wait at least 5min for further processing until the shrink tube has cooled sufficiently.

CAUTION: The heat shrink tubing is very hot even after its completion. Do not touch!

- Pour terminer la réparation, chauffez une partie de la colle thermofusible KR-1B (avec une pince ou une pincette) avec un pistolet thermique à une température située entre 200 °C et 300 °C pendant environ 20 secondes, jusqu'à ce que la colle devienne molle. Disposez la colle en quantité abondante sur l'isolant respectivement de 40 à 60 mm en dehors de l'endroit de la réparation.
- Faites glisser la gaine thermorétractable SPL 6.0/1.4 (noir, 100mm) sur la réparation, chaque extrémité étant sur la colle étalée auparavant.
- Chauffez la gaine thermorétractable avec un pistolet thermique à une température de 250 °C pendant environ 20 secondes.
- Passez l'air chaud du milieu vers les bords de la gaine thermorétractable jusqu'à ce qu'elle se fixe exactement et sans bulle d'air à l'endroit de la réparation et que les extrémités soient jointes par la colle.
- Attendez au moins 5 mn avant de continuer les travaux jusqu'à ce que la gaine soit suffisamment refroidie.

ATTENTION : La gaine thermorétractable est encore très chaude après la mise en place. Ne la touchez pas svp !

Bild 7 Fertig hergestellte Reparaturverbindung

Fig. 7 Completed repair joint

Image 7 Raccord de réparation terminé



- 6
- Messen Sie den Heizdraht- und Isolationswiderstand und protokollieren Sie dies in den Garantieschein.
 - Schließen Sie die Heizmatte nur nach erfolgreicher Reparatur wieder an die Spannungsversorgung (Thermostat oder UP-Dose) an.
 - Measure the heating wire and insulation resistance and protocol these into the Guarantee Card.
 - Only connect the heating mat to the voltage supply (thermostat or recessed electrical box) after successful repair.
 - Mesurez la résistance des câbles et de l'isolation et inscrivez les données dans le certificat de garantie.
 - Ne reliez la natte au courant de secteur (thermostat ou boîte d'encastrement) que lorsque la réparation est terminée et réussie.

GARANTIESCHEIN GUARANTEE CARD CERTIFICAT DE GARANTIE

Der Heizmatten Typ:

Heating Mat Type:

Type de natte chauffante :

Name / Name / Nom:

Straße / Street / Rue:

Postleitzahl, Stadt / Postal Code, City / Code postal, ville:

Land / Country / Pays:

Tel / Tel / Tél:

Kaufdatum / Purchase Date / Date d'achat:

Installationsdatum / Installation Date / Date d'installation:

E-Mail / e-mail / E-mail:

Installateur / Installer / Installateur:

Unterschrift / Signature / Signature:

Ausgefülltes Prüfprotokoll ist Grundlage für Garantieanspruch

Typ	Gesamtwiderstand in Ω		Isolationswiderstand in Ω	
	vor Einbau	nach Einbau	vor Einbau	nach Einbau

The filled out resistance acceptance test certificate is necessary for warranty claims

Type	Total resistance in W		Isolation resistance in W	
	before installation	after installation	before installation	after installation

Le certificat d'essai de réception de résistance rempli est nécessaire pour les réclamations sous garantie

Type	Résistance totale en W		Résistance totale en W	
	avant l'installation	après l'installation	avant l'installation	après l'installation